

1. Ders Tanımlama

DERS TANIMLAMA FORMU																													
Dersin Kodu ve Adı	KM348 Plastik Malzemeler																												
Dersin Yarıyılı	6																												
Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)	Plastik malzemeler ve katkı maddeleri. Plastiklerin kullanım alanları. Plastiklerin çevreye olan etkileri. Plastik atıkların değerlendirilmesi.																												
Temel Ders Kitabı	Savaşçı O.T., Uyanık N., Akovalı G.; Plastikler ve Plastik Teknolojisi, Çantay Kitabevi, İstanbul, 1998																												
Yardımcı Ders Kitapları	BrentStrong, Plastics: MaterialsandProcessing 2nd Edition, 2000 PrenticeHall.																												
Dersin Kredisi (AKTS)	3																												
Dersin Önkoşulları (Ders devam zorunlulukları, bu maddede belirtilmelidir.)	Bu dersin önkoşulu yada eş koşulu bulunmamaktadır																												
Dersin Türü	Seçmeli																												
Dersin Öğretim Dili	Türkçe																												
Dersin Amacı ve Hedefi	Mühendislik alanında kullanılacak plastik malzeme özelliklerinin öğretilmesi ve öğrencilerin beklenen hizmete göre doğru malzemeyi seçebilecek bilgiyle donatılması																												
Dersin Öğrenim Çıktıları	Mühendislik alanında kullanılan plastik malzeme özellikleri ve teknolojik kullanımları hakkında bilgilerin öğretilmesi																												
Dersin Veriliş Biçimi	Bu ders sadece yüz yüze eğitim şeklinde yürütülmektedir																												
Dersin Haftalık Dağılımı	<table><tbody><tr><td>1. Hafta</td><td>Plastik malzeme tanımları</td></tr><tr><td>2. Hafta</td><td>Plastiklerin kullanım alanları</td></tr><tr><td>3. Hafta</td><td>Polimer malzemelerin mekanik ve termal özellikler</td></tr><tr><td>4. Hafta</td><td>Polimer malzemelerin mekanik ve termal özellikler</td></tr><tr><td>5. Hafta</td><td>Plastik malzeme katkı maddeleri</td></tr><tr><td>6. Hafta</td><td>Darbe dayanımını ve yanma dayanımı artırıcı katkılar</td></tr><tr><td>7. Hafta</td><td>Plastik malzeme karışımların hazırlanması</td></tr><tr><td>8. Hafta</td><td>Plastik malzeme karışımların hazırlanması I</td></tr><tr><td>9. Hafta</td><td>Yaygın olarak kullanılan plastik işleme teknikleri</td></tr><tr><td>10. Hafta</td><td>Standart mekanik ve termal test yöntemleri</td></tr><tr><td>11. Hafta</td><td>Standart mekanik ve termal test yöntemleri</td></tr><tr><td>12. Hafta</td><td>Plastiklerin çevreye olan etkileri</td></tr><tr><td>13. Hafta</td><td>Plastiklerin çevreye olan etkileri</td></tr><tr><td>14. Hafta</td><td>Plastik atıkların değerlendirilmesi</td></tr></tbody></table>	1. Hafta	Plastik malzeme tanımları	2. Hafta	Plastiklerin kullanım alanları	3. Hafta	Polimer malzemelerin mekanik ve termal özellikler	4. Hafta	Polimer malzemelerin mekanik ve termal özellikler	5. Hafta	Plastik malzeme katkı maddeleri	6. Hafta	Darbe dayanımını ve yanma dayanımı artırıcı katkılar	7. Hafta	Plastik malzeme karışımların hazırlanması	8. Hafta	Plastik malzeme karışımların hazırlanması I	9. Hafta	Yaygın olarak kullanılan plastik işleme teknikleri	10. Hafta	Standart mekanik ve termal test yöntemleri	11. Hafta	Standart mekanik ve termal test yöntemleri	12. Hafta	Plastiklerin çevreye olan etkileri	13. Hafta	Plastiklerin çevreye olan etkileri	14. Hafta	Plastik atıkların değerlendirilmesi
1. Hafta	Plastik malzeme tanımları																												
2. Hafta	Plastiklerin kullanım alanları																												
3. Hafta	Polimer malzemelerin mekanik ve termal özellikler																												
4. Hafta	Polimer malzemelerin mekanik ve termal özellikler																												
5. Hafta	Plastik malzeme katkı maddeleri																												
6. Hafta	Darbe dayanımını ve yanma dayanımı artırıcı katkılar																												
7. Hafta	Plastik malzeme karışımların hazırlanması																												
8. Hafta	Plastik malzeme karışımların hazırlanması I																												
9. Hafta	Yaygın olarak kullanılan plastik işleme teknikleri																												
10. Hafta	Standart mekanik ve termal test yöntemleri																												
11. Hafta	Standart mekanik ve termal test yöntemleri																												
12. Hafta	Plastiklerin çevreye olan etkileri																												
13. Hafta	Plastiklerin çevreye olan etkileri																												
14. Hafta	Plastik atıkların değerlendirilmesi																												

	Hafta									
Öğretim Faaliyetleri (Burada belirtilen faaliyetler için harcanan zaman krediyi belirleyecektir. Dikkatli doldurulması gerekmektedir.)	Haftalık teorik ders saati Okuma Faaliyetleri İnternette tarama, kütüphane çalışması Rapor hazırlama Sunu hazırlama Sunum Ara sınav ve ara sınava hazırlık Final sınavı ve final sınavına hazırlık									
Değerlendirme Ölçütleri		Sayısı	Toplam Katkısı (%)							
	Ara sınav	50	2							
	Ödev	10	5							
	Uygulama	0	0							
	Projeler	0	0							
	Pratik	0	0							
	Kısa Sınav	0	0							
	Dönemiçi Çalışmaların Yıl İçi Başarıya Oranı (%)	60								
	Finalin Başarıya Oranı (%)	40								
	Devam Durumu	0	0							
Dersin İş Yüğü	Etkinlik		Toplam Hafta Sayısı	Süre (Haftalık Saat)	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü					
	Haftalık teorik ders saati		14	3	42					
	Haftalık uygulamalı ders saati									
	Okuma Faaliyetleri		10	1	10					
	İnternette tarama, kütüphane çalışması		10	1	10					
	Materyal tasarlama, uygulama									
	Rapor hazırlama		1	5	5					
	Sunu hazırlama		1	5	5					
	Sunum		1	1	1					
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık		2	5	10					
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık		1	2	2					
	Diğer									
	Toplam iş yüğü				85					
	Toplam iş yüğü/ 25				3,4					
	Dersin AKTS Kredisi				3					
Ders Çıktıları ile Program Çıktıları Arasındaki Katkı Düzeyi	No	Program Çıktıları	1	2	3	4	5			
	1	Matematik, fen bilimleri ve kendi dalları ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı	X							

			bilgileri mühendislik problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi.						
	2		Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	X					
	3		Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi. (Gerçekçi kısıtlar ve koşullar tasarımın niteliğine göre, ekonomi, çevre sorunları, sürdürülebilirlik, üretilebilirlik, etik, sağlık, güvenlik, sosyal ve politik sorunlar gibi öğeleri içerirler.)	X					
	4		Mühendislik uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma			X			

			becerisi.						
	5	Mühendislik problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	X						
	6	Disiplin içi takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.					X		
	7	Çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi	X						
	8	Bireysel çalışma becerisi.					X		
	9	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama ve sunum becerisi				X			
	10	Tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi		X					
	11	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	X						
	12	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci.	X						
	13	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi.		X					

	14	Girişimcilik ve yenilikçilik konularında farkındalık ve sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.	X				
	15	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi.	X				
	16	Mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık bilinci.	X				
	17	Mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.			X		
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri	Prof. Dr. Nursel Dilsiz ndilsiz@gazi.edu.tr						